CG0024

誇りある、
あなたのビジネスライフを
見守り続ける。

ガス遮断装置付ガスメーター

マイコンメーター

業務用 25号~120号

(Ver.73)

azbil

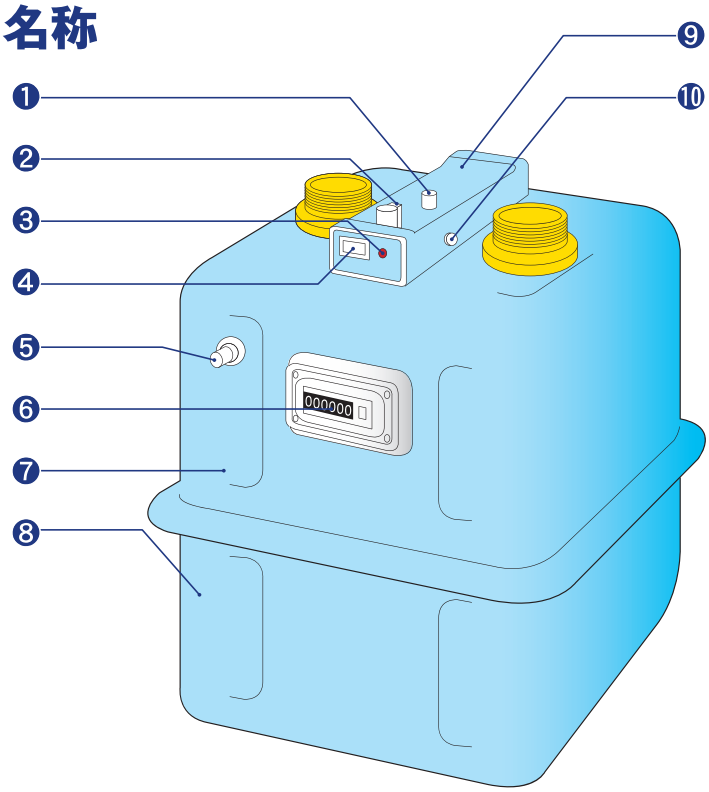
NS型業務用マイコンメーター

概　要

25号以上のマイコンメーターは、飲食店・学校・業務用等の用途に業務用マイコンメーターとして平成7年に実用化されました。地震やガス漏れなどの原因により、ガス事故の危険性が生じたとき異常を検知判断し、メーター入口部でガスを遮断します。平成26年度以降は更新機種に切り替り、機能を見直した結果、学習機能において学習期間中と学習後の気候条件に乖離があった場合に誤遮断が発生する等の問題があったことから、学習機能を廃止して、遮断値をテーブル化（固定値・一定値）しました。
アズビル金門のマイコンメーターの設置でより快適なガスライフを実現することを約束いたします。

マイコンメーター各部の名称

❶ 圧力スイッチ ※1
❷ 感震器 ※1
❸ LEDランプ
❹ 液晶表示（LCD）
❺ 復帰ボタン
❻ カウンター
❼ 上ケース
❽ 下ケース
❾ コントロールボックス
❿ 遮断弁手動閉止ボタン ※2



※1 印の部分は内蔵されているため外からは見えません。
※2 ビスをはずしてふたを開けると閉止ボタンがでてきます。

5つの特徴

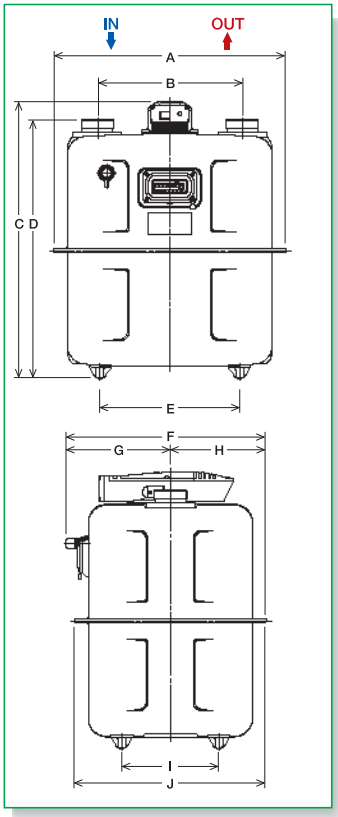
① 液晶LCD表示の採用により警報・遮断等の異常内容が表示されるため、
お客様への対応が容易になります。
② 遮断弁手動閉止機能により、ガス連続使用に対応した内管漏えい警報の
誤報防止が可能となり、また、内管漏えいがある場合も30日で検出が可能です。
③ 業務用のお客様を考慮し、口火登録可能流量を最大5個までできます。
④ 電池電圧異常低下、マイコン動作停止検出の動作監視機能を強化し信頼性が向上しました。
⑤ 遮断履歴機能による遮断原因の把握で、遮断原因の対策方法、及び注意の促しにより、
お客様へサービスの向上が図れます。

■仕　様

呼　称		都市ガス用	NS25	NS40	NS65	NS100	NS120※1
使用最大流量		(m³／h)	25	40	65	100	160
運用最大流量		(m³／h)	25	40	65	100	120
始動流量		(L／h)	5	5	5	5	5
使用最大圧力		(kPa)	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
最大指示量		(m³)	99999.99	999999.9	999999.9	999999.9	999999.9
最小指示量		(L)	2	20	40	40	40
計量室体積		(L／rev)	9	20	40	40	40
運用最大時の圧力損失※2		(Pa)	330Pa以下				440Pa以下
流入方向			左→右　(カウンター正面にして)				
外部機器接続ライン			通信用Aライン(橙(十)・黒(ー):電話回線接続用)				
			外部機器連動用Bライン(赤・白:警報器等接続用)				
精度			±1.5%(但し、0.05Qmax～0.1Qmax=±3%)				
最大許容圧力			10kPa				
使用環境温度			−5℃～40℃				
標準色			R4-383(1991年度R版)オフホワイト				
検定有効期間			7年				
供給熱量 (MJ／m³)	46		○	○	○	○	○
	62.8		○	○	○	○	○
外観寸法 (mm)	A		418	513	639	639	639
	B		220	320	380	380	380
	C		490	615	762	762	762
	D		452	574	728	728	728
	E		260	308	340	340	340
	F		387	440	537	537	537
	G		203	228	278	278	278
	H		184	212	259	259	259
	I		200	214	220	220	220
	J		368	424	519	519	519
口金ねじ(接続管)			M72×3　(50A)	M72×3　(50A)	M110×4(80A)	M110×4(80A)	M110×4(80A)
			W76.2 山11(50A)	W76.2 山11(50A)			
			M64×2　(40A)	M72×2　(50A)			
質量	(kg)		24	41	74	74	74

※1 NS120は、運用最大流量で遮断レベルを設定しています。
※2 使用最大時の圧力損失は、密度0.8kg/m³のガスで150Pa以下となります。

■外観寸法



■設定器

マイコンメーターの保安機能は、設定器により必要に応じて設定内容の一部を変更したり、設定の状況を確認できます。

■仕様(GB-STFZ1型)

外形	本体	175×95×35(mm)
	キャリングケース	290×111×70(mm)
質量		820g
設定方式		LED通信方式
表示		マイコンメーターコントローラー表示ランプモニター、設定・確認、電文データ設定・確認結果表示、電源
		LCD表示(電文データ、10文字×2行)
電源		マンガン乾電池及びアルカリ乾電池(1.5V)6本直列
		通常の設定、確認で約800回(マンガン電池)使用可
		設定器の電池電圧低下表示
		約10分間以上無操作であれば機能を停止します。

■機能概要(GB-STFZ1型)

設定項目	設定内容
合計流量オーバー遮断	機能有り・バイパス
個別最大流量オーバー遮断	機能有り・バイパス
安全継続使用時間オーバー遮断	機能有り・バイパス・時間1、2、3、4
圧力低下遮断	機能有り・バイパス
感震遮断	機能有り・バイパス
内管漏えい検知	機能有り・バイパス
電池電圧低下遮断	遮断・警報
号数不適合	警報する・警報しない
口火流量登録	登録する・登録しない
遮断履歴読み出し	あ　り
警報リセット	あ　り

■設定器機能一覧

名　称	保安機能	口火登録
GB-STFZ1	○	○
GB-STC8	○	○
GB-STC2TH		
GB-STCSA	△	○
GB-STGSB	△	○

※△は、一部の機能のみ対応
その他簡易型設定器は、従来どおり使用できます。

適用検討対象および検討事項

マイコンメーターを採用する際は、使用実態をよく把握し、十分な検討の上支障のないことを確認して設置してください。

① サブメーターとしての設置
② 警報器連動遮断弁を設置してあるお客様
③ 吸収式冷温水機、GHP、ボイラー等が設置されている
④ コージェネレーションシステムを設置してあるお客様
⑤ 工業用用途(生産ライン、特殊機器)でガスをご使用される場合
⑥ 医療用用途(入院設備、手術設備)でガスをご使用される場合
⑦ 24時間稼動でガスをご使用されるお客様

■機能概要

項目		内容	機能	表示ランプ	液晶
保安機能	合計流量オーバー	**主幹内管の折損等メーター下流側に異常な大流量が流れた場合に約1分で遮断します。** ●(運用最大流量+0.1)×1.77……表1 〈46MJの場合(62.8MJでは×1.32)〉 (バイパス設定可)	遮断	パターン3	Q
	個別流量オーバー	**ゴム管外れ等メーター下流側に異常な大流量が増加した場合に約12分で遮断します。** 設定値は、テーブル1、2から選択 ●(運用最大流量+0.1)×1.37……表2 〈46MJの場合(62.8MJでは×1.01)〉 (バイパス設定可)	遮断	パターン3	K
	継続使用時間オーバー	**ガス機器の消し忘れ等により異常に長時間連続してガスが流れた場合に遮断します。** ガス消費量に応じた継続使用時間を予め設定しています。合計流量で3%以上の流量変化があった場合は、タイマーがクリアされます。 設定値は次のいずれかの選択になります。……表3 (バイパス設定可)	遮断	パターン2	J
	圧力低下	**供給支障等によりマイコンメーター内のガス圧が1秒以上連続して約0.3kPa(30mmH_2O)以下になった場合に遮断します。** 次のいずれかの選択になります。 ●流量監視(前監視):圧力低下信号入力時に、前2分間に流量信号を検知した場合、また、圧力低下中に流量信号を検知した時点で遮断します。 ●流量監視(前後監視):圧力低下信号入力時に、前後2分間に流量信号を検知した場合、また、圧力低下中に流量信号を検知した時点で遮断します。 ●即遮断:流量信号の有無に関係なく圧力低下遮断信号を検知した時点で遮断します。 *復帰圧力:約0.6kPa以上 (バイパス設定可)	遮断	パターン1	P
	感震	**メーター内蔵の感震器からの信号が入力された場合に遮断します。** 次のいずれかの選択になります。 ●流量監視:感震信号入力時に前後2分間に流量信号を検知した場合遮断します。 ●即遮断:感震信号を検知した時点で遮断 (バイパス設定可)	遮断	パターン1	G
	内管漏えい検知警報	**30日間連続してガスの流れが認められ、メーターがわずかでも動いている場合に漏えいありと判断し警報表示します。60分以上流量信号が検出されない場合は漏えいなしと判断します。** ●遮断中は警報表示を中断。 ●警報表示は、テスト遮断+復帰操作、または、60分以上流量信号を検出されない場合解除されます。 ●手動閉止行った場合の漏えい検知用30日タイマーの取扱いは、下記の通りとなります。 *手動閉止ボタンを押して遮断信号が出力されるまで60分間の流量パルスが入力されなかった場合はタイマーはクリアされます。 *手動閉止ボタンを押して速断信号が出力されるまで60分間の流量パルスが入力され遮断信号が出力された場合タイマーはカウントを継続します。 (バイパス設定可)	警報	パターン4	N
	外部信号入力	**外部の警報器(都市ガス警報器、不完全警報器等)からの信号が1秒以上入力された場合に遮断します。**	遮断	パターン1	A
	センター遮断	**センター遮断命令受信後、遮断します。**	遮断	パターン1	C

表1　合計流量オーバー遮断設定値[㎥/h]

供給熱量	呼称				
[MJ/㎥{kcal/㎥}]	NS25	NS40	NS65	NS100	NS120
46{11,000}	45.4	72.0	120.0	177.6	216.0
62.8{15,000}	33.5	52.8	86.4	134.4	158.4

表2　個別流量オーバー遮断設定値[㎥/h]

供給熱量	呼称				
[MJ/㎥{kcal/㎥}]	NS25	NS40	NS65	NS100	NS120
46{11,000}	34.8	55.7	89.7	138.8	166.3
62.8{15,000}	25.4	40.5	66.5	101.2	121.5

表3　継続使用時間オーバー遮断設定値適用表

区分	流量 [㎥/h]	設定時間[分]				
		時間1	時間2	時間3	時間4	バイパス
1	～ 0.2	制限なし				制限なし
2	～ 3	720	720	1080	1440	
3	～ 5	480				
4	～ 10	270				
5	～ 15	70				
6	～ 30	20				
7	～ 60	20				
8	～100	20				
9	～120	20				
10	121～	20				

注) 上記区分の区切りの流量は目安の値です。実際の区分はガス種、呼称で値が異なり、また、境目の流量の場合どちらの区分にいくかは場合によって異なります。

以下のところには、マイコンメーターの設置は避けてください。

マイコンメーターは、前面から遮断弁の復帰操作、検針、LED表示の目視確認及び保守点検が容易にできる場所、振動や衝撃を受けない場所に取付けて下さい。

- 電気設備から30cm以上離れていない場所
- 可燃ガスが滞留する恐れのある隠蔽場所(安全装置が講じられている場合を除く)
- 60℃以上になるような火気、熱気の影響を受ける場所
- 動力・車両等により振動を受ける場所
- 水しぶき、蒸気等、常に水気の影響を受ける場所(雨は除く)
- 腐食性ガス又は腐食性溶液の発散する場所
- 石油類等危険物を貯蔵する場所
- 受電室、変電室等高圧電気設備を有する場所
- 避難通路で近隣の妨げとなる場所
- 落下等の強い衝撃を与えないよう取付けてください。また、衝撃を与えてしまったメーターは使用しないで下さい。
- メーターの配管は、しっかりと固定してください。
- マイコンメーターは、全方向5度以上傾けた状態に取付けないで下さい。

項目		内容	機能	表示ランプ	液晶
復帰機能	復帰表示	復帰ボタンを押して復帰操作した場合、圧力回復の確認をするまで表示します。 押部で遮断弁開閉状態を確認できます。（開＝緑色、閉＝赤色）		パターン5	——
	復帰漏えい確認	復帰後の機器からの生ガス漏えい防止のため復帰操作後約2分間漏えい確認を行います。	監視	パターン4	99～0での2分間のカウントダウン
	復帰漏えい確認遮断	復帰漏えい中にガスが流れた場合は再遮断します。	遮断	パターン3	F
動作監視機能	電池電圧低下遮断	遮断弁を閉じる電池電圧を自己診断（25時間毎）し、2回連続で電池電圧低下を検知した場合に遮断します。この場合、復帰操作しても再遮断します。 ●遮断後は、復帰不可、仮に復帰しても即再遮断します。	警報後遮断	パターン4 60日後 遮断・表示なし パターン1 35日後 遮断・表示なし	（警報）v （遮断）V
	電池電圧異常低下遮断	電池の急激な電圧低下を防止するために、自己診断（10分毎に監視）し、2回連続で所定の電池電圧低下を検知した場合に遮断します。 ●遮断後は、復帰不可、仮に復帰しても即再遮断します。	遮断	表示なし	Y
	号数不適合警報（流量オーバー警報）	メーター号数選定ミスを早期に発見する横断で、メーターを流れる流量がマイコンに記憶させてある流量を超えた場合警報表示します。 ●メーター号数の1.2～1.5倍で警報表示。……表4 ●テスト遮断により警報解除できます。（バイパス設定可）	警報	パターン3	U
	マイコン動作停止検出遮断	マイコンに依存しない外部回路によりマイコンを監視し、何らかの原因でマイコンが停止した場合遮断します。 ●遮断後は、遮断解除できません。（遮断後、マイコンはリセットされます）	遮断		
	遮断中流量検知遮断	マイコンメーターが休止状態または遮断状態でガスの流れを検出した場合（遮断弁の不遮断、遮断弁の越し等）に遮断します。	遮断	最初の遮断事由を表示	

表4　流量オーバー警報設定値［㎥/h］

〈供給熱量46【MJ/㎥{11,000［kcal/㎥］}】設定時〉

設定値	呼称				
	NS25	NS40	NS65	NS100	NS120
1.2倍	29.2	48.0	76.8	120.0	144.0
1.3倍	32.4	50.4	81.6	129.6	153.6
1.4倍	34.6	55.2	86.4	139.2	168.0
1.5倍	36.7	60.0	96.0	148.8	177.6

〈供給熱量62.8【MJ/㎥{15,000［kcal/㎥］}】設定時〉

設定値	呼称				
	NS25	NS40	NS65	NS100	NS120
1.2倍	21.6	33.6	52.8	86.4	105.6
1.3倍	23.8	36.0	57.6	91.2	110.4
1.4倍	24.8	40.8	62.4	100.8	120.0
1.5倍	27.0	43.2	67.2	105.6	129.6

● マイコンメーター使用にあたっての留意点

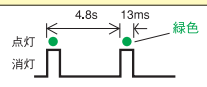
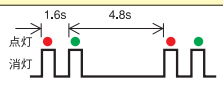
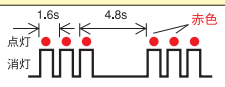
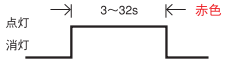
●マイコンメーター出荷時は、電池の消耗を防止するため遮断弁閉、マイコン休止状態で出荷されています。気密試験は、復帰操作で遮断弁を開の状態（表示ランプ点灯しません。）にしてから行ってください。マイコンが休止状態で遮断が開の時、ガスが流れると遮断弁が閉になります。作動点検は、メーター栓を開け、再度復帰操作を行った後、テスト遮断にてマイコンを起動させてから復帰操作の後、行って下さい。

●マイコンメーター設置後閉栓しておく場合は、電池の消耗を防ぐためにテスト遮断を行いマイコンを休止させてください。この場合、液晶は「T」を表示したままの状態になります。

項　目		内　容	機能	表示ランプ	液晶
その他機能	テスト遮断	システムの異常の有無、電池消耗防止及び起動するための機能。テスト遮断信号出力後40秒で表示ランプの点滅（パターン3）は消え、マイコン作動が休止し、再度テスト遮断を行い40秒以内に復帰操作を行うと再起動します。	遮断	パターン3	T
	表　示	マイコンメーターの作動状態を2色LED＋液晶（遮断理由及び復帰漏えい確認待ち2分間のカウントダウン）で表示します。		——	◇(通常)
	遮断弁手動閉止	ガス不使用時等にお客様が手動で遮断弁を閉止できます。メーターガス栓閉止により、内管漏えい検知が機能できないことへの対応によるものです。 ●手動閉止後60分漏えい検査を行い、その後遮断弁が閉止します。この間に流量が検出された場合は即遮断します。 ●手動閉止ボタンを押してから60分以内にガスを使用する場合は、一旦器具に点火し遮断させて、復帰操作により復帰させた後使用できます。		——	遮断するまで M・◇ 遮断後 M
	口火登録	常時口火を使用する場合は、 誤警報防止のため口火流量を登録することが可能です。 ●口火登録可能期間は1年で最大5個まで登録できます。5個登録されればその時点で終了します。しかし、この期間内に再度登録作業を行うと、すでに登録済み流量を残したまま、その日から1年間の登録作業を行います。新たに流量の登録が必要になった場合には、設定器により「登録削除」を行い、再度登録を行います。これにより、登録済みの流量はすべてクリアされ、新たに5個まで登録できます。登録された流量の±5%以内変化は同一流量とみなします。 ◇口火流量登録範囲　（L/h）			

号　数	25	40	65・100・120
46MJ	5～80	7.2～80	14.4～80
62.8MJ	5～58.7	7.2～58.7	14.4～58.7

■点滅パターン表示

パターン1	パターン2	パターン3	パターン4	パターン5
				

■液晶表示内容

液晶は状態表示以外に遮断又は警報発生時、その遮断値及び区分等について次の通り表示します。

① 合計流量オーバーの遮断または警報発生時

遮断値または警報値を04～(×10)で表示します。
(例) 50m³/hで遮断した場合、状態「Q」と内容表示「05」を交互に表示します。

② 個別流量オーバーの遮断または警報発生時

遮断値または警報値を03～(×10)で表示します。
(例) 60m³/hで遮断した場合、状態「K」と内容表示「06」を交互に表示します。

③ 継続使用時間オーバーの遮断または警報発生時

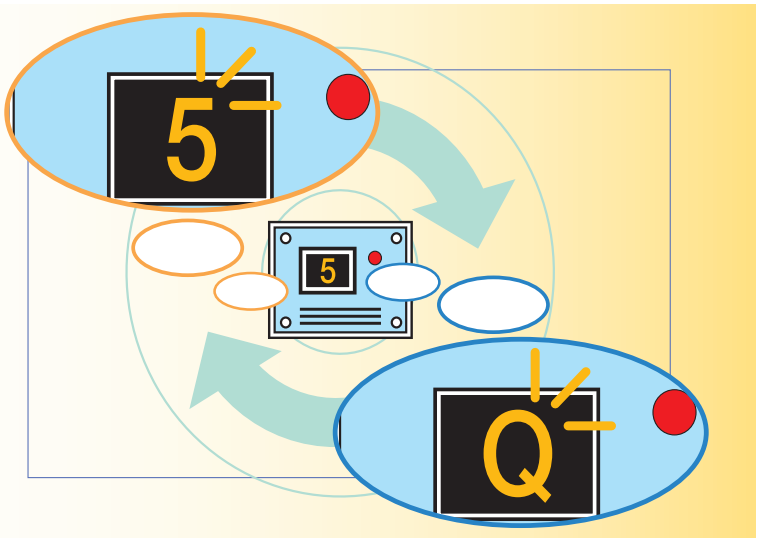
遮断または警報区分を02～10で表示します。
(例) 区分10で遮断した場合、状態「J」と内容表示「10」を交互表示します。

④ 時　間　表　示

復帰漏えい確認及び復圧後の漏えい確認中の2分間のカウントダウンを99%～0%で表示します。

⑤ 異なる項目の警報が重複した場合

状態及び内容を交互に表示します。
(例) 内管漏えい警報表示中に個別流量オーバー遮断予告(遮断値70m³/h)が発生した場合「N」、「K」、「07」が交互に表示されます。



注　意！

*1　合計流量オーバー遮断，個別流量オーバー遮断，継続使用時間オーバー遮断，内管漏えい検知警報，感震遮断，圧力低下遮断，号数不適合警報（流量オーバー警報）をバイパスする場合は、都市ガス警報器等の安全設備の設置をご推奨します。

*2　感震遮断機能をバイパス（機能停止）した場合、技省例第50条の規定するガス遮断機能を有するガスメーターに該当しなくなります。

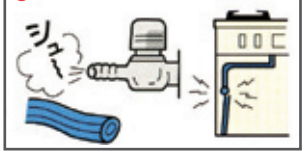
*3　口火登録する場合や内管漏えい検知警報をバイパス（機能停止）する場合は、必ず事前に内管漏えい検査を行い漏れのないことを確認してください。

*4　合計流量オーバー遮断のみのバイパス、及び個別流量オーバー遮断バイパスとの組合せはできません。

マイコンメーターの遮断・警報機能

基本システム

オプションシステム

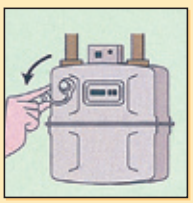
異常使用状態	機能	状態の検知方法	表示方法	赤ランプと液晶で警報
❶微量のガスもれや口火連続使用など	メーターに警告表示	流量センサー ●ガスの微量もれ	液晶表示：Nを表示 / 赤表示ランプ：ピカ ピカ ピカ ピカ ピカ ピカ … 1.6秒間隔 連続して赤ランプが点滅します。	
❷ガス漏れ・ガス機器の消し忘れなど	メーターでガスをしゃ断	流量センサー ●継続使用時間オーバー	液晶表示：Jと数字を交互に表示 / 赤・緑表示ランプ：ピカ ピカ ▷ ピカ ピカ … 4.8秒間隔 赤と緑ランプが交互に点滅します。	
❸ガス管破損など 		流量センサー ●合計流量オーバー 個別流量オーバー	Qと数字またはKと数字を交互に表示：ピカ ピカ ピカ ▷ ピカ ピカ ピカ … 4.8秒間隔 3回ずつ赤ランプが点滅します。	メーターで遮断 赤・緑ランプと液晶で警報
❹地震	＋	感震器 ●信号入力	Gを表示：ピカ ▷ ピカ ▷ ピカ … 4.8秒間隔 緑ランプが点滅します。	
❺ガスの元圧低下	メーターに警報表示	圧力スイッチ ●信号入力	Pを表示：ピカ ▷ ピカ ▷ ピカ … 4.8秒間隔 緑ランプが点滅します。	
❻警報器の作動 メーターと警報器を連動した場合		都市ガス警報器 不完全燃焼警報器 ●外部信号入力	Aを表示：ピカ ▷ ピカ ▷ ピカ … 4.8秒間隔 緑ランプが点滅します。	

復帰の手順

RETURN 1

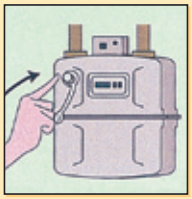
- 器具栓を閉じるか、運転スイッチを切り、使用していないガス栓を止める。屋外の機器も忘れずに。
  使っていないガス栓は閉まっていることを確認
- ガスメーターの元栓は閉めない。

RETURN 2



- 復帰ボタンのキャップを外す。

RETURN 3



- 復帰ボタンを奥までしっかり押して、手を離す。
  （ボタンは元に戻り、押部の色が「赤」から「緑」に変わります。）
  （赤ランプは点滅し、液晶は「99」からカウントダウンを始めます。）
  （キャップを元に戻す。）

RETURN 4

- 約2分待つ。
  （ガスの使用を2分間お待ちください。この間にガスもれがないか確認しています）
- 2分経過後に、再度マイコンメーターをご確認いただき、赤ランプの点滅が消えて（液晶が「◇」を表示して）いれば、ガスが使えます。

通信仕様

通信用ライン（Aライン）の電文信号により、電話回線を利用したセンター装置（T-NCU）等と接続し自動検針、自動通報、遠隔制御、データ設定及びデータ要求を行えます。

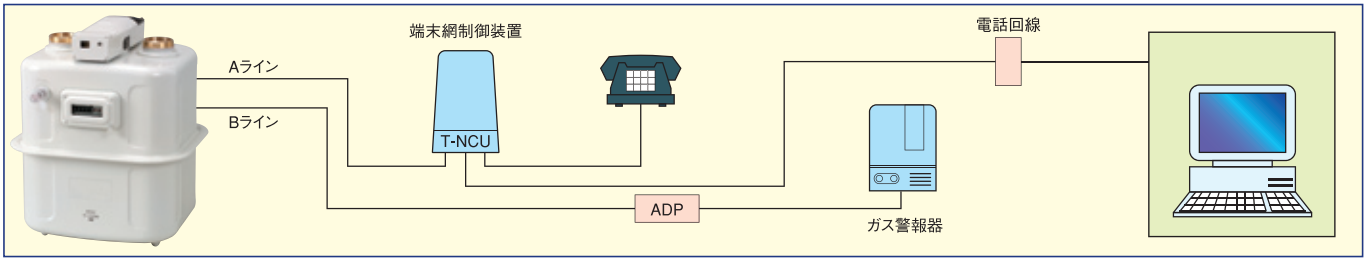
通信仕様（通信ライン:Aライン、外部機器連動用ライン:Bライン）

通信方式	半二重通信
通信速度	300dps
同期方式	調歩同期
通信符号	① データ長:JIS7bit
	② パリティ:偶数パリティ
	③ ストップビット:1ビット
誤り制御	水平・垂直パリティチェック

＊マイコンメーターとの通信は、センター側から通信を開始する「センター発呼」と、マイコンメーター側から通信を開始する「端末発呼」の双方向通信ができます。

- **センター発呼:** 遠隔制御＝ 遠隔遮断、センター遮断機能
  データ設定＝ マイコンメーターの安全機能のバイパスや内部保持データの書き換えに使用します。
  データ要求＝ 指針値やメーター状態等マイコン内部に保存されているデータを読み取る機能です。
- **端末発呼:** あらかじめ設定されていた条件に応じてマイコンメーター側から通信が開始されます。自動検針機能では、検針日時と発呼日時を設定しておくことで毎月マイコンメーターの指針値をセンターで受信します。この時、次回の検針日時と発呼日時は自動的に更新されます。

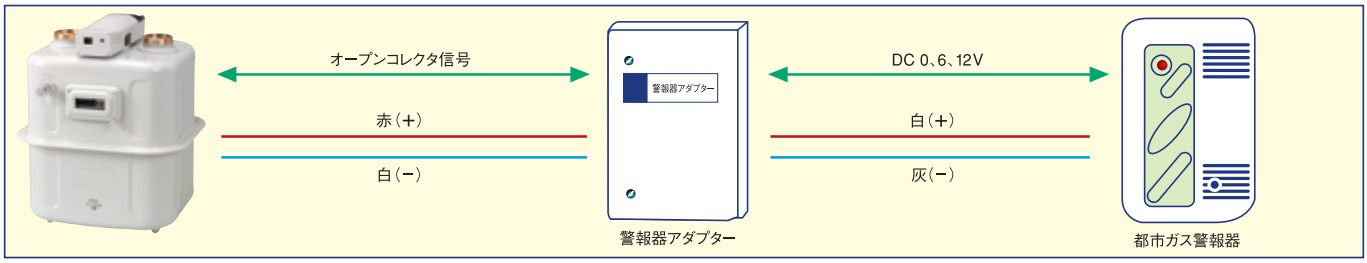
システム例



都市ガス警報器との接続

マイコンメーターは、外部機器連動用ライン（a 接点入力）に「都市ガス警報器」「不完全警報器」等と接続して、各機器が警報を発した場合、連動して遮断することができます。

この場合、着火ミス等の微量漏れに都市ガス警報器が反応した場合、即遮断しないよう警報器アダプターには、通常30～60秒の遅延回路が設けられており、また、遮断した場合は警報器の警報が解除されない限り復帰できません。



＊フード等用簡易自動消化装置と接続する場合は、接続機器の信号の種類を確認してください。

発信器付NS型マイコンメーター

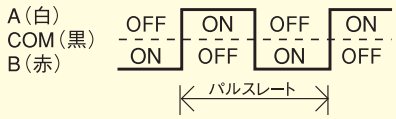
■概要

NDS-NS型発信器付マイコンメーターは、デマンド計、集中検針盤やテナントビル、ホテル等の中央監視用に無電圧接点パルスを出力します。

（カウンターはオプション）

呼称		NDS-NS	
発信形態		無電圧接点	
接点容量		2W	
接点最大電圧		DC30V	
接点最大電流		DC0.1A	
接点接触抵抗		100MΩ以下	
発信部ケーブル		1.5m（0.5mm²−3C）	
		赤,白,黒（COM）	
パルスレート（m³／P）	号数	25	40～120
	標準	1	1
	特注	0.1	——
構造		非防爆	
計量部		NS型マイコンメーター参照	

〈パルス仕様〉



＊2線で使用の場合は、赤色、黒色(COM)を使用してください。
＊防爆場所に設置する場合は、ツェナバリヤを使用することにより本質安全防爆となります。

azbil
アズビル金門株式会社
〒170-0004 東京都豊島区北大塚一丁目14番3号
TEL：03-5980-3732
URL：http://ak.azbil.com/

弊社製品に関するお問い合わせは
製品サポートセンター
フリーコール **0800-222-3322**
受付時間／10:00～12:00 13:00～17:00
（土曜、日曜、祝祭日、および年末年始春季、夏季の弊社休業日を除く）

安全に関するご注意
ご使用の前に取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。

施工に関するご注意
工事要領書をよくお読みの上、適切に施工を行ってください。

廃棄について
この商品を廃棄するときは廃棄物処理法第12条（事業者の処理）に従って、適切に処理してください。

北海道支店 ☎011-783-0505
釧路営業所 ☎0154-24-3111
東北支店 ☎022-227-1535
北東北営業所 ☎019-625-2094
福島営業所 ☎024-545-3411
青森営業所 ☎017-742-4379
秋田営業所 ☎018-896-5980
北関東支店 ☎0277-46-2271
新潟営業所 ☎025-285-5131
東京支社 ☎03-5980-5031
長野営業所 ☎026-295-2001
千葉営業所 ☎043-201-7271
神奈川営業所 ☎046-233-1725
中部支店 ☎054-254-2055
名古屋営業所 ☎052-339-0336
大阪支店 ☎06-4308-8501
北陸営業所 ☎076-232-5610
中四国支店 ☎082-263-1971
岡山営業所 ☎086-241-8511
四国営業所 ☎087-861-2330
九州支店 ☎092-633-2811
鹿児島営業所 ☎099-268-1266
沖縄営業所 ☎098-867-4855

CG0024K01409（1）
VEGETABLE OIL INK

■このカタログに掲載されている内容は'14年9月現在のものです。本仕様は性能向上のため断りなく変更することがあります。